Book Club

هانيه صولتينيا

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اصفهان hanie.solaty@ec.iut.ac.ir

فرگل شیروانیفر

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اصفهان fagrolshirvanifar@ec.iut.ac.ir

سارا سلطاني

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اصفهان Soltanisara1380@gmail.com

۱. ضرورت و اهداف انجام پروژه

کتاب و کتابخوانی یکی از مهمترین روشهای افزایش دانش و آگاهی جامعه است. کتابها تاثیر زیادی در ارتقا سطح سواد و فرهنگ جامعه دارند. یکی از بهترین روشها برای تشویق جامعه به کتابخوانی، ایجاد یک شبکه ی اجتماعی مختص تبادل نظر میان علاقهمندان کتاب است.

۲. جنبههای نوآوری

با وجود اینکه سایتهای غیرایرانی قوی در زمینه معرفی و نقد کتاب از جمله Goodreads وجود دارند اما متاسفانه در این زمینه سایتهای ایرانی کمی با کیفیت بالا وجود دارند. علاوه بر خدمات رایج سایت در جهت ترویج کتابخوانی، خدماتی مثل گرفتن کوییز و آزمون هایی از کاربران سایت در جهت ارزیابی کیفیت مطالعه آنان و همچنین داشتن رای گیری سالیانه برای مشخص کردن بهترین کتابها در هر ژانر ارائه می دهیم. همچنین الگوریتم هایی برای برآورد تخمینی از زمانی که برای مطالعه هر کتاب مورد نیاز است به کاربران ارائه خواهد شد. همچنین یکی از مهم ترین مزیتهایی که نسبت به نمونههای ایرانی داریم، تعامل اجتماعی گسترده میان کاربران است.

۳. قابلیتها و خدمات

Book Club وبسایتی برای نقد و معرفی کتابها است در واقع یک شبکهی اجتماعی برای طرفداران کتاب است. در ادامه به بررسی قابلیتهای آن میپردازیم:

- 1. هر کاربر در Book Club یک پروفایل دارد در بخش پروفایل خود میتواند موارد مختلفی را مشاهده کند از جمله:
- در پروفایل کاربر کتابها در قسمتهای مختلفی برای کتابهایی که مطالعه کرده است، کتابهایی که در حال مطالعه آنها است و کتابهایی که قصد مطالعه آنها را در آینده دارد، قرار دارند.
- کاربر می تواند لیستهایی مختلفی در پروفایل خود ایجاد کند و کتابها را بر مینای سلیقه ی خود در هر لیست اضافه کند.
- در پروفایل کاربر تمام نقل قولهایی که ذخیره کرده است، قابل مشاهده هستند.
- هر کاربر می تواند در پروفایل خود یک چالش سالانه درباره ی تعداد کتابهایی که در یک سال قصد مطالعه ی آنها را دارد، ایجاد کند و با اضافه کردن کتابهای مطالعه شده در هر سال به پروفایل خود، وضعیت بهروزرسانی شده ی چالش را مشاهده کند.
- امتیازی که کاربر در کوییز مربوط به هر کتاب به دست آورده است در پروفایل وی قابل مشاهده است.
- 2. در سایت قسمت نقل قولها یا Quote ها را داریم که افراد مختلف می توانند، متنهای مختلف از یک کتاب را با ذکر نام کتاب و نام نویسنده و همچنین شخصیتی که در کتاب

- آن قسمت را بیان کرده (در صورت وجود) در آن قرار دهند و همچنین این نقل قولها بر اساس نام نویسنده و نام کتاب قابل جستجو هستند.
- 3. در دسته بندیهای مختلف بر اساس رتبه و میزان محبوبیت هر کتاب به صورت سالانه کاندیدهایی انتخاب می شوند و در بازهزمانی مشخصی یک رای گیری برای تعیین محبوب ترین کتاب در هر دسته بندی برگزار می شود.
- 4. در سایت هر کتاب صفحه مخصوص به خود را دارد که در آن مطالب مختلفی قرار دارند.
- تصویرهای مختلف از کاور کتاب و خلاصهای از داستان کتاب در این بخش قرار می گیرند.
- امتیاز کتاب بر اساس امتیازهایی که کاربران به آن دادهاند در این بخش قلبل مشاهده است.
- در این بخش بر اساس الگوریتمهای موجود در سایت تخمینی از زمان متوسط مورد نیاز برای مطالعه ی هر کتاب در اختیار کاربران قرار می گیرد.
- تعداد کاربرانی که کتاب را مطالعه کردهاند یا آن را در لیست آینده ی مطالعه خود قرار دادهاند هم در این بخش قابل مشاهده است.
 - نظرات کاربران در مورد کتاب در این بخش قرار دارند.
- برای کاربران دارای اشتراک کوییزهایی به صورت چندگزینهای تهیه شدهاند که در صفحه مربوط به هر کتاب قرار گرفته اند.

- 5. وب سایت به صورت یک شبکه اجتماعی عمل می کند که افراد در صفحه اصلی می توانند پستهای افرادی که آنها را دنبال می کند و همچنین پستهای اصلی خود سایت را مشاهده کند.
- 6. قسمتی برای ایجاد گفتگو وجود دارد که کاربران میتوانند یک سوال را در رابطه با یک کتاب مطرح کنند و با سایر کاربران در رابطه با آن کتاب بحث و گفتگو کنند.
- 7. لیستی از کتابها که بر اساس میزان مجبوبیت و همچنین امتیاز مرتب شده باشد در سانت قابل مشاهده است.

۴. استفاده کنندگان اصلی

- 1. یکی از گروههای اصلی استفاده کننده از سایت علاقه مندان به کتاب هستند، که از سایت برای نقد، بررسی و آشنایی جهت خرید کتاب استفاده می کنند.
- 2. یکی دیگر از گروههای استفاده کننده نویسندهها هستند، که از سایت برای برقراری ارتباط بیشتر با طرفدارانشان و همچنین تبلیغ آثارشان استفاده می کنند.
- 3. یکی دیگر از گروههای استفاده کننده ناشران هستند، که از سایت برای تبلیغ آثارشان استفاده می کنند.

۵. سیستمهای مشابه

سیستم مشابه خارجی سایت Goodreads است که امکانات مختلفی دارد از جمله ارتباط نویسنده ها با طرفداران، ایجاد قفسه کتاب در پروفایل هر کاربر، رای گیری سالانه برای تعیین برترین کتابها، معرفی لیستهای محبوب و استفاده از recommender system ها برای معرفی کتابهای مرتبط به کاربران، قابلیت ایجاد دیسکاشنها و موارد دیگر.

هر چند این سایت از نظر رابط کاربری نقاط ضعفی دارد و ممکن است کاربران تازه کار نتوانند به سادگی با این سایت کار کنند. هر چند سایت Goodreads اکثر مواقع برای کاربران ایرانی در دسترس نیست و به این دلیل وجود یک نسخه داخلی می تواند کمک کند.

نمونهی مشابه داخلی هم سایت وینش است، سایت وینش خدمات مختلفی از جمله از جمله از جمله برگزاری رویدادهای مختلفی برای تحلیل و نقد کتابها برگزار میشود، ارائه مقالههای مختلف در جمله معرفی کتابها دارد. اما این سایت در زمینه دستهبندی کتابها و داشتن مخزن کامل از کتابها بسیار ناقص است که سایت Book Club سعی در رفع این مشکل دارد.

۶. توجیه اقتصادی

• تخمين هزينهها

- o مختصص IT برای مدیریت و برنامه ریزی (۱۲ میلیون تومان)
- مهندس صنایع برای تحلیل مالی و بازاریابی(۸ میلیون تومان) \circ
 - طراح UI/UX (۱۰ میلیون تومان)
 - ۰ توسعهدهنده فرانت اند (۱۱ میلیون تومان)

- ۰ توسعه دهنده بک اند (۱۳ میلیون تومان)
 - متخصص SEO (۷ میلیون تومان)
 - تحلیلگر QA (۱۲ میلیون تومان)
- متخصص دیجیتال مارکتینگ برای تولید محتوا و تبلیغات (۱۴ میلیون تومان)
 کل زمان تخمینی تا راهاندازی پروژه ۱۰ ماه برآورد میشود و به طور تقریبی ۸۰۰ میلیون
 هزینه میشود.

• تخمین درآمد

منابع اصلی درآمد شامل تبلیغات گسترده، قرارداد با ناشران برای تبلیغات محصولاتشان، دریافت کارمزد از نویسندگان برای نشر پستهای تبلیغاتی و همچنین خرید اشتراک توسط کاربران برای دریافت خدمات اضافه است.

اگر با بازاریابی اولیه با ۵ ناشر قرارداد ببندیم و هر ناشر به طور متوسط به صورت ماهیانه ۵ میلیون و هر ناشر ما را با ۳ نویسنده مرتبط کند و هر نویسنده هم صورت ماهیانه ۱ میلیون پرداخت کند از این بخش به طور متوسط به صورت ماهیانه ۴۰ میلیون دریافت می کنیم. همچنین اگر به صورت اولیه با ۵ سایت فروش آنلاین کتاب قرارداد ببندیم و به صورت ماهیانه ۱ میلیون تومان از هر کدام دریافت کنیم در مجموع ماهانه ۴۵ میلیون درآمد داریم.

هر چند به عنوان یک شبکهی اجتماعی درآمد ما وابسته به میزان محبوبیت ماست و با افزایش محبوبیت درآمد ما افزایش میابد.

به طور تقریبی بعد از یک سال و چهار ماه به سوددهی میرسیم.

۷. فاز های انجام پروژه و خروجی هر فاز

• فاز اول: طراحی اولیه محصول

در این فاز به بررسی نقاط مثبت پروژه نسبت به رقبای بیزینس و همچنین طراحی رابط کاربری و طراحی شماتیک کلی پایگاه داده می پردازیم. در این فاز تمام پیش نیاز های نرم افزار بررسی و فراهم می شود.

• فاز دوم: ارائه كليت محصول به مخاطبان هدف

در فاز قبل رابط کاربری کاملا طراحی شده است. در این فاز لازم است این شمای طراحی شده به بیزینس هایی که قصد داریم در آینده با یکدیگر همکاری کنیم ارائه شود و در واقع نظر سنجی در رابطه با شمای کلی انجام می شود. در نهایت با توجه به نتایج نظر سنجی امکانات محصول تغییر کرده یا اصلاح می شوند.

• فاز سوم: پیاده سازی نرم افزاری

در این فاز لازم است پیاده سازی نرم افزاری صورت گیرد. در واقع رابط کاربری که در فاز اولیه طراحی شده بود توسط زبان های برنامه نویسی سمت فرانت اند پیاده سازی شود و صفحات مختلف وبسایت مشخص شوند. زمانی که پیاده سازی صفحات وبسایت و رابط کاربری و بخش فرانت اند به اتمام رسید می توان پیاده سازی قسمت بکاند سایت را شروع کرده و در واقع برنامه را به پایگاه داده طراحی شده در فاز اولیه ، متصل کرد. جزئیات بیشتر پیاده سازی نرم افزار در قسمت «زمان و برنامه پیاده سازی» مفصل تر شرح داده شده است.

۸. تاثیر در آینده کاری

با توجه به اینکه محصول ما طراحی یک سایت کاربردی و در زمینه توسعه وب می باشد ، می تواند مهارت های ما در زمینه طراحی پایگاه داده مناسب و یا توسعه بخش فرانت اند و بک اند سایت را تقویت کند.

از طرفی می دانیم با توجه به رشد تکنولوژی و دسترسی فراگیر افراد به اینترنت و محدودیت های به وجود آمده در دوران شیوع بیماری کرونا ، توجه افراد به خرید های اینترنتی و مجازی شدن امور روزمره شان افزایش یافته است. که این مسائل باعث افزایش توسعه سایت های اینترنتی در جهت ارائه خدمات به افراد و در نتیجه ایجاد زمینه اشتغال برای توسعه دهندگان وب شده است. اگر فردی مهارت کافی در این زمینه داشته باشد فرصت های شغلی زیادی برایش فراهم خواهد شد.

۹. تبادل دوطرفهی دانش در خلال انجام پروژه

به طور کلی رویکرد ما برای تبادل دانش این است که ما دانش را آزادانه بین پروژه ها و همه اعضای تیم تبادل می کنیم و برتری فنی خود را با یادگیری از دیگران و به اشتراک گذاشتن دستاوردها و شکست های خود ایجاد می کنیم. این بدان معنی است که ما در انتشار مطالب و بلاگ های خود و از نظر فنی صادق هستیم و هدف، آموزش و مشارکت و ارائه خودمان در جامعه است. هنگام کار با مشتریان، درک چشم انداز بزرگی که ما از موقعیت پیدا می کنیم، به ما امکان می دهد بازخورد صادقانه ارائه دهیم و به مشتری در بهبود فرآیندهای تجاری خود کمک کنیم. ما

دو عنصر مهم را پیدا کردیم که همکاری با مشتری را به نتیجه رساند: شروع مناسب پروژه و تمرکز بر ارتباطات.

با این رویکرد، تبادلات دانش میان تیم فنی ما و مشتری در خلال این پروژه به دو بخش تقسیم می شود :

۱- حین طراحی و به منظور تبیین دقیق صورت مسئله که در این بخش در نظر داریم در مرحله ی اولیه، در شبکه های اجتماعی با قراردادن پرسشنامه ها و ابزارهای ارتباط جمعی، به گردآوری نظرات و پیشنهادات و انتقادات مشتریان بپردازیم و نیاز های اصلی و اساسی آنان را در خلال انجام این پروژه لحاظ کنیم.

7- پس از ارائه نسخه های مختلف پروژه به روش های مختلف انجام می شود. مثلا به صورت فیدبک غیررسمی و با استفاده از سیستم پشتیبانی رسمی سایت bookclub)با طراحی و پیاده سازی سیستم پشتیبانی فعال تبادلات میان ما و مشتریان به صورت پرسش و پاسخ و همچنین انتقال انتقادات و فیدبک ها تسریع و تسهیل می گردد.) همچنین ما با الهام از program از شرکت eBay ، یک سیستم سوالات متداول پیاده سازی می کنیم که به مشتریان این امکان را می دهد که از قوانین و نحوه استفاده از بخش های مختلف سایت آگاهی پیدا کنند و در صورت وجود ابهام یا مشکلات مختلف، نظرات خود را در این سامانه به اشتراک می گذارند و به بهبود بخش های مختلف سامانه کمک کنند.

۱۰. قابلیت افراد تیم

فرگل شیروانی فر: توسعه دهنده فرانت اند و متخصص دیجیتال مارکتینگ

هانیه صولتی نیا: توسعه دهنده فرانت اند و توسعه دهنده بک اند سارا سلطانی: توسعه دهنده بک اند و متخصص دیتابیس

۱۱. ارائه در قالب مقاله علمی

کتابخوانی یکی از مهم ترین فعالیتها در جامعه برای ارتقا سطح علمی جامعه به شمار می رود و امروزه با دسترسی به امکانات مثل کتابهای صوتی یا کتابهای الکترونیکی می توان گفت که مطالعه و افزایش سطح علمی بیشتر از همیشه آسان شده است.

اما همچنان در بسیاری از جوامع آمار کتابخوانی پایین است. هر چند بسیاری از مطالعات نشان میدهند که شبکههای اجتماعی تاثیری مستقیمی بر سبک زندگی انسانها دارند، و حتی باعث میشوند افراد جامعه به فعالیتهایی که از قبل آشینایی زیادی با آنها ندارند روی بیاروند. حال اگر یک شبکه اجتماعی مخصوص کتابها وجود داشته باشد زمینه برای مطالعه و تحقیق در رابطه با تاثیر این شبکهی اجتماعی روی افراد مهیا میشود.

هر چند امکان ارائه خود وبسایت در قالب یک مقالهی علمی وجود ندارد، اما می توان تاثیر آن در اجتماع را بر گروههای هدف مختلف بررسی کرد. اگر افراد جامعه را به سه دستهی کلی افرادی که تقریبا اصلی کتاب نمی خوانند، افرادی که میزان مطالعه متوسطی دارند و افرادی که به کتاب علاقهی زیادی دارند تقسیم کنیم. به طور مشخص افراد علاقهمند به کتاب دسته اولی هستند که سراغ این پلتفرم می آیند، اما در ادامه می توان بررسی کرد که آیا این پلتفرم تاثیر شاخصی در میزان مطالعهی دستهای که میزان مطالعه متوسطی دارد می گذارد یا خیر. و همچنین عدر ادامه می توان بررسی کرد اگر این شبکهی اجتماعی از محبوبیت بالایی برخوردار شود آیا

امکان اینکه افرادی که به طور تقریبی اصلا کتاب نمیخوانند به کتابخوانی علاقهمند شوند، وجود دارد یا نه، و در نهایت سعی کنیم با ارتقا این پلتفرم میزان مطالعه در جامعه را افزایش دهیم.

۱۲. اطلاع دادن به کاربران هدف

این سایت خود به صورت مستقل فروش کتاب به کاربران را انجام نمی دهد و در زمینه فروش کتاب صرفا توسط لینک هایی کاربران را به سایت های فروش آنلاین کتاب راهنمایی و هدایت می کند و در واقع سایت هایی معتبر را به کاربران معرفی می کند. در نتیجه ما باید محصول خود را به سایت ها و یا بیزینس هایی که فروش آنلاین انجام می دهند معرفی کرده تا در صورت تمایل با ما همکاری کنند و یکدیگر را تقویت کنیم. درواقع ما به تبلیغات و معرفی دیگر بیزنس ها می پردازیم در حالی که در زمینه خرید کتاب ، محیطی امن برای کاربران خود نیز فراهم کرده ایم. البته باید این مسئله را مد نظر داشته باشیم که بیزینس های منتخب باید مجوز های لازم را داشته باشند و معتبر باشند.

علاوه بر بیزنس های مختلف محصول باید به افراد جامعه که علاقه مند به مطالعه هستند نیز معرفی شود ، که می توان در این مورد از سایت های فروش کتاب برای تبلیغات محصولاتمان درخواست کنیم.

پس محصول ما علاوه بر اینکه یک محصول B2B می باشد (باید به بیزینس های مختلف معرفی شود) . یک محصول B2C نیز می باشد (باید به کاربران عادی نیز معرفی شود).

۱۳. فازبندی و پیادهسازی

برنامه ما برای پیاده سازی این وب سایت به فاز های زیر تقسیم بندی و به طور خلاصه شرح داده شده است:

- مرحله اول برنامه ریزی و تعیین استراتژی: این یک مرحله حیاتی برای انجام پروژه است، چون پایه و اساس موفقیت پروژه را تعیین می کند. تسک های مدنظر برای این مرحله شامل تحقیقات، جلسات استراتژی، نوشتن جزئیات فنی و معماری پروژه، الزامات پروژه و مستندات تعاریف، wireframe ، architecture plan و ایجاد نقشه ی سایت. همه اعضای گروه از جمله طراح UX writer ، UI & UX ، مدیر محتوای وب، توسعه دهندگان وب و متخصصان سئو در این فعالیت شرکت دارند. زمان بندی تخمینی برای این مرحله عماه در نظر گرفته شده است.
- مرحله دوم طراحی: براساس اطلاعات گردآوری شده در مرحله قبل، ماکت های طراحی ایجاد می شوند تا یک طرح سفارشی یا تمپلیتی ایجاد شود که اهداف وب سایت را برآورده کند. ماکت های طراحی ما شامل طراحی صفحه اصلی، طراحی صفحات ممختلف داخلی مثل پروفایل کاربران و نویسندگان، پروفایل کتاب ها، صفحه شبکه اجتماعی کاربران عادی و ... و همچنین طراحی های responsive برای دیوایس های مختلف از جمله دسکتاپ، تبلت و موبایل می شوند. پیش بینی می شود این مرحله نیز 3 ماه به طول بینجامد.
- مرحله سوم توسعه محصول و برنامه نویسی : با استفاده از طراحی تایید شده، معماری سایت، خلاصه های فنی و نقشه سایت پروژه به مرحله توسعه می روند. توسعه دهندگان وب ما از جمله backend-developer ها، backend-developer ها و مهندسان

- نرم افزار و متخصصان سئو در این مرحله با هم همکاری دارند. با توجه به ابعاد گسترده ی این پروژه پیش بینی می شود این مرحله نیز طی 3 الی 4 ماه انجام شود.
- مرحله چهارم تست و ری ویوی پروژه: در این مرحله این فرصت در اختیار مشتریان و مرحله چهارم تست و ری ویوی پروژه: در این مرحله این فرصت در اختیار مشتریان و کاربران ما قرار می گیرد که در بستر سیستم پشتیبانی سایت و همچنین و بازخورد خود را به اشتراک بگذارند. همچنین در این مرحله آزمایش های مختلفی صورت می گیرد که اطمینان حاصل شود سایت در مرورگرهای مختلف، صفحات نمایش و موبایل ها و دیوایس ها با سایز های متفاوت بهینه سازی شده اند و پروژه برای راه اندازی آماده است. ما با سایز های متفاوت بهینه سازی شده اند و پروژه برای راه اندازی آماده است. در این مرحله نیز همکاری می کنند. زمان تخمینی برای این مرحله بین 1 تا 2 داشتند، در این مرحله نیز همکاری می کنند. زمان تخمینی برای این مرحله بین 1 تا 2 ماه بر آورد شده است.
- **مرحله پنجم راه اندازی پروژه :** بنابه پیچیدگی پروژه تخمین زده می شود که این مرحله بین ۱ تا ۲ هفته به طول بینجامد.
- مرحله ششم نگهداری و بهبود مداوم: در این مرحله، با مراقبت و توجه مداوم تیم فنی و همچنین بازخورد و نظرات کاربران که از بخش های مختلف سایت دریافت شده اند، به بهبود و توسعه هرچه بیشتر این وب سایت می پردازیم. پیش بینی می کنیم با گسترش پروژه، به دلیل ماهیت اجتماعی بودن و وابستگی زیاد این پروژه به کاربران، به متخصصان شبکه و امنیت برای حفظ حریم خصوصی کاربران، رمزنگاری پیشرفته داده های کاربران، کنترل دسترسی، شناسایی آسیبیذیریها و پیشگیری از نفوذ و ... نیاز پیدا کنیم.

۱۴. بررسی ریسک ها و خطرات احتمالی

با توجه به اینکه سایت در زمینه کتاب و معرفی آن فعالیت می کند بسیار مهم است که حقوق ناشر حفظ شود و تخلف غیر اخلاقی ای در این زمینه صورت نگیرد. این موضوع می تواند به تنهایی برای اعتبار سایت مضر باشد.

از طرف دیگر هر بیزینسی یکسری رازهای تجاری ای دارد که نباید در دسترسی همگان و رقبای تجاری قرار گیرد. در واقع این رازها یک مزیت نسبت به مابقی شرکت ها می باشد. باید اقدامات لازم برای جلوگیری از به سرقت رفتن رازهای تجاری مان مثل (محدود کردن دسترسی کارمندان شرکت به آن یا تعهد گرفتن از کارمندان در این راستا) انجام دهیم که خود ، کار چالشی می باشد.

از طرف دیگر نوآوری در حوزه های مختلف آیتی می تواند به عنوان یک اختراع در نظر گرفته شود که مسلما شرکت ها و بیزینس های دیگر حق تقلید از این محصولات را ندارند و اگر تقلیدی صورت گیرد باید جریمه پرداخت شود. در این راستا ممکن است بیزینس های دیگر از امکانات و ویژگی های محصول ما تقلید کنند و مخاطبان محصول ما را به سمت خود جذب کنند ، که می تواند یک خطر احتمالی محسوب شود. پس لازم است اگر ایده یا نوآوری جدیدی در تولید محصول داشتیم حتما به صورت رسمی ثبت کنیم تا مشکلی به وجود نیاید.

یکی دیگر از خطرات احتمالی می تواند به سرقت رفتن اطلاعات کاربران سایت توسط هکرها یا حتی کارمندان خود شرکت باشد که باید در جهت بالا بردن امنیت سایت اقدامات زیادی انجام داد.

۱۵. مراجع

- https://vinesh.ir
- https://www.goodreads.com/
- https://jobinja.ir/jobs
- https://taaghche.com/blog/1399/06/19/%D8%A8%D9%87%D8%
 - AA%D8%B1%DB%8C%D9%86-
 - %D8%B3%D8%A7%DB%8C%D8%AA-
 - %D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%DB%8C-
 - %DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8/
- https://avangard.ir/
- https://www.30book.com/
- https://shahreketabonline.com/
- https://www.iranketab.ir/

- https://www.adinehbook.com/
- https://jangal.com/fa/shop
- https://vistor.shop/